

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 01 JUN 2005



PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003.0009WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000448	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05.03.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05.03.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61C13/00, A61C13/097		
Anmelder SIRONA DENTAL SYSTEMS GMBH ET AL.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 24.09.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 02.06.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Chabus, H Tel. +31 70 340-2684 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000448

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-13 eingegangen am 24.09.2004 mit Schreiben vom 22.09.2004

Zeichnungen, Blätter

1/10-10/10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000448

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 1-13 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-13
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:
D1: US-A-6 049 743 (BABA MASAMI) 11. April 2000 (2000-04-11)
2. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 1 nicht klar ist.
 - 2.1 Im Anspruch 1 ist der Ausdruck **Präparationsgrad (4)** von der Beschreibung nicht unterstützt. Für das Folgende wird es betrachtet, dass es sich eher um den Ausdruck Präparationsrand (4) handelt.
 - 2.2 Bei in Klammern gesetztem Ausdruck (**Offenbarung im gesamten Ausführungsbeispiel**) ergibt sich ein Mangel an Klarheit. Für das Folgende wird es betrachtet, dass dieser Ausdruck gestrichen wird.
3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung zur Auswahl eines Bereichs eines in einer 3D-Darstellung dargestellten dentalen Restaurationskörpers, wobei zumindest Teile der Bereichsgrenze als dentalspezifische Linien ausgebildet sind (siehe Spalte 4 Zeile 51-61 und Figuren 4A und 4B).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Vorrichtung dadurch, dass jede dentalspezifische Linie und/oder der Präparationsrand (4) in vier Teile unterteilt ist, die jeweils die mesial-linguale, mesial-bukkale, distal-linguale bzw. distal-bukkale Ecke des Zahns repräsentieren.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine alternative Vorrichtung zur Auswahl eines Bereichs eines in einer 3D-Darstellung dargestellten dentalen Restaurationskörper zur Verfügung zu stellen.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT):

Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung, in welcher eine 3D-Darstellung eines Restaurationskörpers in verschiedene verformbare Bereichen P(n) und A(n) unterteilt sind, die durch dentalspezifische Linie (11, 12, 13, 18 und ML) definiert werden (siehe Spalte 7 Zeile 47 bis Spalte 8 Zeile 33 und Figuren 4A-6C). Die Unterteilung jeder dentalspezifischen Linie in vier Teile, die jeweils die mesial-linguale, mesial-bukkale, distal-linguale bzw. distal-bukkale Ecke des Zahns repräsentieren, wird als eine geringfügige Änderung der in D1 bekannten Vorrichtung betrachtet, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand des Anspruchs 1 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

4. Die abhängigen Ansprüche 2-13 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

- 4.1 Im Dokument D1 ist der Bereich durch Auswahl dentalspezifischer Linien festgelegt (**Anspruch 2**) (siehe Spalte 4 Zeile 51-61). In der Vorrichtung des Dokuments D1 werden als dentalspezifische Linien Randleiste, Fissur, Höckerspitzen verwendet (**Anspruch 3**) (siehe Spalte 4 Zeile 29-35).

Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung, wobei durch Auswahl eines dentalspezifischen Punktes für die Position der Höckerspitze der Bereich des entsprechenden Höckers bis zu seinen Höckergrenzen auswählbar ist (**Anspruch 6**) (siehe Figur 5).

Ausserdem, Dokument D1 offenbart eine unterscheidbare Darstellung des ausgewählten Bereichs (**Anspruch 9**) (siehe Spalte 8 Zeile 23-33 und Figure 6A-6C; Auswerte- und Vergleichsmittel für geometrischen Daten (**Anspruch 10**) (siehe Spalte 4 Zeile 1-5) und ein Konstruktionswerkzeug eines CAD-Systems

(Anspruch 11) (siehe Spalte 9 Zeile 41-56).

- 4.2 Die abhängigen **Ansprüche 4, 5, 7, 8, 12, 13** betreffen geringfügige Änderungen der Vorrichtung nach Anspruch 1, die im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand der **Ansprüche 4, 5, 7, 8, 12, 13** keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

- 14 -

ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Auswahl eines Bereichs (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) eines in einer 3D-Darstellung dargestellten dentalen Restaura-
5 tionsskörpers (1; 71), wobei
zumindest Teile der Bereichsgrenze als dentalspezifische Linien (5, 6, 8) ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede dentalspezifische Linie (5, 6, 8) und /oder der Präparationsgrad (4) in vier Teile unter-
10 teilt ist, die jeweils die mesial-linguale, mesial-
bukkale, distal-linguale bzw. distal-bukkale Ecke des Zahn repräsentieren (Offenbarung im gesamten Ausführungsbeispiel).
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) durch
15 Auswahl in der 3D-Darstellung angezeigter dentalspezifischer Linien (5, 6, 8) oder dentalspezifischer Punkte (7.1-7.4) oder eines Präparationsrandes (4) festgelegt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als dentalspezifische Linien (5, 6, 8)
20 die Äquatorlinie (5), die Randleiste (6) oder alternativ dazu bei Frontzähnen die Labiolinguallinie (76), die Fissur (8) oder alternativ dazu bei Frontzähnen die Schneidekante (78) sowie als dentalspezifische Punkte
25 die Position einer oder mehrerer Höckerspitzen verwendet werden und zwar einzeln oder mehrere davon oder alle gemeinsam.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der ausgewählte Teil der Linie (4,
30 5, 6, 8) die Hälfte des Zahnes bestimmt, in der der Bereich (2; 22; 32; 42; 52; 72; 82) liegt.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die ausgewählte Linie den Bereich (2; 22; 32; 42; 52; 72; 82) vollständig bestimmt gemäß der folgenden Zuordnung:

- 5 - Präparationsrand (4): Bereich (2; 22) geht vom Präparationsrand (4) bis Mitte der Okklusalfäche (9);
- Äquatorlinie (5): Bereich (32) liegt zwischen Präparationsrand und Randleiste;
- 10 - Randleiste (6): Bereich (42) geht von der Äquatorlinie (5) bis zur Mitte der Okklusalfäche (9);
- Fissur (8): Es wird die gesamte Okklusalfäche (9) als Bereich (52) ausgewählt, der von der Randleiste (6) begrenzt ist.

15 6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass durch Auswahl eines dentalspezifischen Punktes (7.1-7.4) für die Position der Höckerspitze der Bereich (62) des entsprechenden Höckers (7) bis zu seinen Höckergrenzen auswählbar ist.

20 7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die untere Grenze des Bereichs (62) durch die Äquatorlinie (5) gebildet sein kann.

25 8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass anstelle der Auswahl dargestellter Linien oder Punkte ein Bereich der dargestellten Oberfläche ausgewählt wird, der dem auszuwählenden Bereich eindeutig zugeordnet ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der ausgewählte Bereich (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) unterscheidbar dargestellt ist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass Auswerte- und/oder Vergleichsmittel für geometrische Daten des ausgewählten Bereichs (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) vorgesehen sind.
- 5 11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der ausgewählte Bereich (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) mit Hilfe eines Konstruktionswerkzeugs eines CAD-Systems bearbeitbar ist.
- 10 12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Werkzeug zur Veränderung des Bereiches (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) die Bereichsgrenzen unverändert lässt, wobei zu dem Punkt (33; 73) der stärksten Änderung hin ein stetiger Verlauf der Änderung vorgesehen ist.
- 15 13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Punkt (33; 73) der stärksten Änderung auf einer dentalspezifischen Linie (5, 6, 8) oder auf einem dentalspezifischen Punkt (7.1-7.4) liegt.